BIOTanks

Depósitos y Sistemas de Depuración

BIOTanks

Depósitos y Sistemas de Depuración

Índice

Depósitos ***pág.***

Depósito Vertical Aéreo 3
Depósito Contra Incendios..... 4
Depósito Horizontal Aéreo 4
Depósito Horizontal Enterrar..... 5
Depósito Vertical Enterrar..... 5
Depósito Cónico Tapa Suelta 6
Depósito Cónico Cerrado..... 6
Depósito Ractangular Tapa Suelta 6
Depósito Ractangular Cerrado..... 6
Depósito Aguas Pluviales 7
Accesorios Aguas Pluviales 8
Dimensionamiento Aguas Pluviales 9

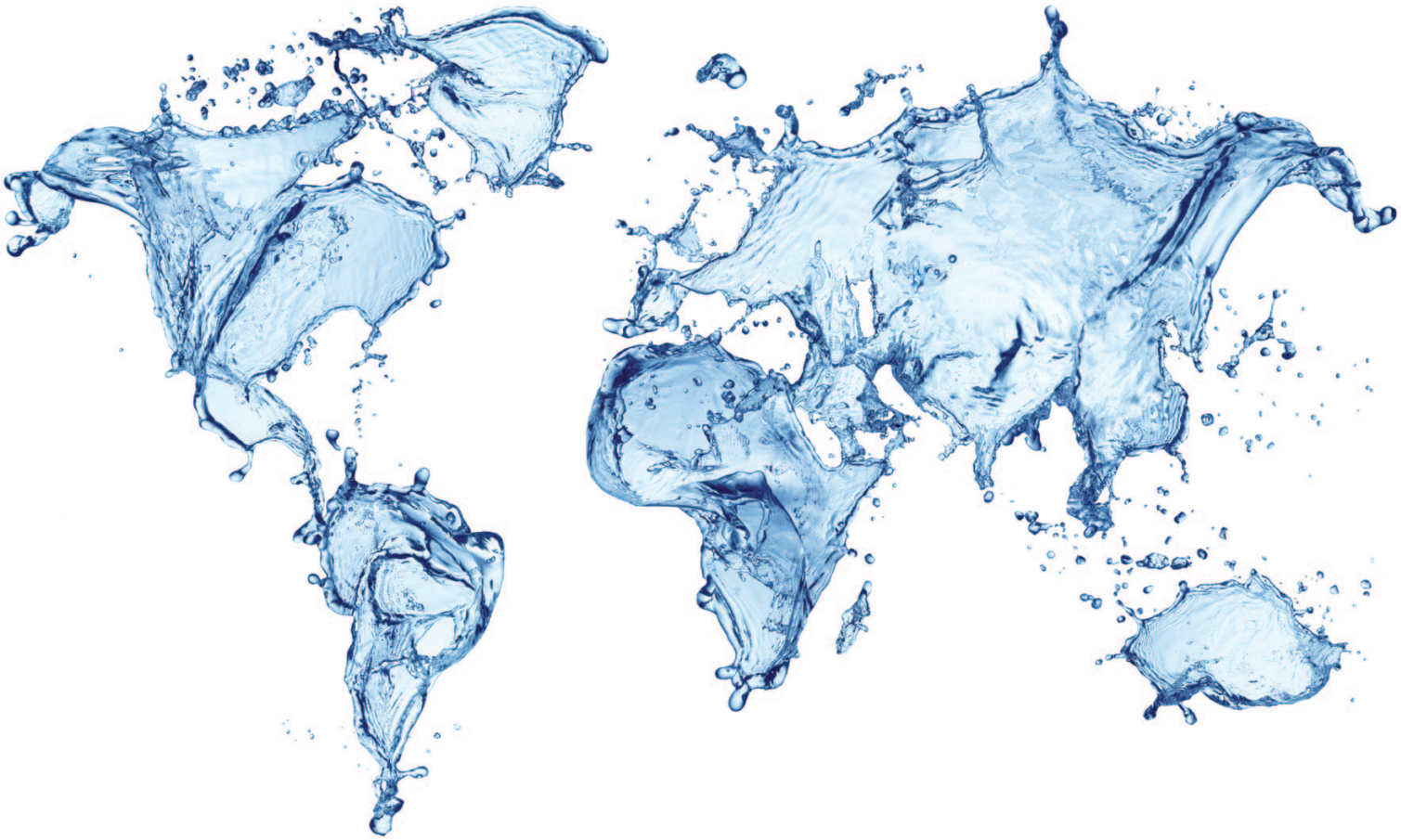
Sistemas de Depuración ***pág.***

Oxipure..... 10
Oxirex..... 11
Biopure..... 12
Biosept 12
Biogrey 13
Biogras Mini..... 14
Biogras 14
Biogras Inox..... 15
Biogras Inox Automático..... 15
Arqueta de Elevación 16
Pozos de Bombeo 16
Arquetas y Equipos de Desbaste 17
Hydropure..... 18
Hydropure By-Pass 19
Desarenador 19

Recomendaciones e Instalación ***pág***

Recomendaciones generales..... 20
Instalación 20
Garantía y Condiciones de Venta 23

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración



Estimado Cliente:

El agua es el recurso mas preciado del planeta. La escasez de agua afecta a muchos lugares del mundo, especialmente a paises en vias de desarrollo.

- Sólo el 2,8 % del agua de nuestro planeta es dulce y tan sólo el 0,01% se encuentra en ríos y lagos.
- 1.100 millones de personas en el mundo no tienen acceso al agua potable.
- 2,2 millones de personas en paises subdesarrollados, la mayoria de ellos niños, mueren cada año y el acceso al agua potable.
- Por lo menos el 90 % agua del mundo es subterránea. Este fuente de agua, cada vez más, se empobrece y contamina en gran medida por la falta de control y calidad de los vertidos humanos.

Por consiguiente, debemos promover el consumo responsable y eficiente del agua. Es responsabilidad de todos el uso apropiado de este escaso recurso, por lo que la utilización de sistemas de ahorro y reutilización de las aguas debe estar cada día mas presente en nuestra sociedad.

Desde BioTanks queremos aportar nuestro granito de arena mediante nuestra experiencia en la fabricación de depósitos para el almacenamiento de agua y equipos para la depuración y reutilizació n de las aguas residuales, siendo objetivo prioritario promover el uso responsable y económico del agua, contribuyendo así al desarrollo y la sosteniblilidad del medio ambiente.

Atentamente, BioTanks

Depósito Vertical Aéreo

Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)* Ø	*Altura*	*Brida PRFV*
DVA-10	1.000	1000	1300	DN 50
DVA-20	2.000	1200	1750	DN 50
DVA-30	3.000	1200	2600	DN 50
		1400	2000	
DVA-40	4.000	1400	2600	DN 50
		1800	1600	
DVA-50	5.000	1800	2000	DN 65
		2000	1600	
DVA-60	6.000	2000	1900	DN 65
		2400	1300	
DVA-70	7.000	2000	2200	DN 65
		2400	1550	
DVA-80	8.000	2000	2550	DN 65
		2400	1750	
DVA-90	9.000	2400	2000	DN 65
		2800	1450	
DVA-100	10.000	2400	2200	DN 65
		2800	1650	
DVA-120	12.000	2400	2600	DN 65
		2800	1900	
DVA-150	15.000	2400	3300	DN 65
		2800	2450	
DVA-180	18.000	2400	4000	DN 65
		2800	2950	
DVA-200	20.000	2400	4400	DN 80
		2800	3250	
DVA-220	22.000	2800	3600	DN 80
		3000	3000	
DVA-250	25.000	2800	4200	DN 80
		3000	3600	
DVA-300	30.000	2800	4900	DN 80
		3000	4400	
DVA-350	35.000	3000	5200	DN 80
DVA-400	40.000	3000	6200	DN 80
DVA-450	45.000	3000	6600	DN 80
DVA-500	50.000	3000	7600	DN 80

*** Consultar para depósitos de mayor capacidad.**

Depósitos fabricados en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) para instalación en superficie.

Aplicaciones:

- Almacenamiento de **Agua Potable**.
- Almacenamiento de vino o productos alimenticios.
- Almacenamiento de abonos líquidos y productos químicos.(Consultar)

Características:

Alta resistencia química y mecánica.
Alta resistencia a la corrosión y a la intemperie. Larga durabilidad.
No necesitan mantenimiento.
Ligeros y fáciles de transportar.
Posibilidad de fabricación a medida.

Accesorios incluidos:

1 Boca de hombre superior DN450.
1 Brida de aspiración PRFV.
Rebosadero, refuerzo para flotador y franja de nivel.
Top Coat color blanco con tratamiento anti-UV.
Opcional: Boca hermética lateral.

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

Depósito Contra Incendios

Vertical				
Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)*		*Brida PRFV*
		Ø	*Altura*	
DCI-60	6.000	2000	2000	DN 65
		2400	1400	
DCI-120	12.000	2400	2700	DN 80
		2800	2000	
DCI-240	24.000	2800	3950	DN 80
		3000	3450	

Depósitos de superficie para instalaciones contra incendios.

Horizontal con patas				
Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)*		*Brida PRFV*
		Ø	*Largo*	
DCI-H60	6.000	1600	3400	DN 65
DCI-H120	12.000	2000	4000	DN 80
DCI-H240	24.000	2400	5400	DN 80

*** Consultar para depósitos de mayor capacidad.**

Accesorios incluidos:

1 Boca de hombre superior DN450.
1 Brida de aspiración PRFV.
Rebosadero, refuerzo para flotador y franja de nivel.
Top Coat color rojo con tratamiento anti-UV.
Opcional: Boca hermética lateral.

Depósito Horizontal Aéreo

Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)*		*Brida PRFV*
		Ø	*Altura*	
DHA-30	3.000	1400	2000	DN 50
DHA-50	5.000	1600	2600	DN 65
DHA-80	8.000	1600	4100	DN 65
DHA-100	10.000	2000	3400	DN 65
DHA-120	12.000	2000	4000	DN 65
DHA-150	15.000	2400	3400	DN 65
DHA-180	18.000	2400	4200	DN 65
DHA-200	20.000	2400	4600	DN 80
DHA-220	22.000	2400	5000	DN 80
DHA-250	25.000	2400	5600	DN 80
DHA-300	30.000	2400	6600	DN 80
DHA-350	35.000	2400	7700	DN 80
DHA-400	40.000	3000	5800	DN 80
DHA-450	45.000	3000	6500	DN 80
DHA-500	50.000	3000	7500	DN 80

*** Consultar para depósitos de mayor capacidad.**

Depósitos horizontales con patas para instalación en superficie.
Aptos para el almacenamiento de agua potable.

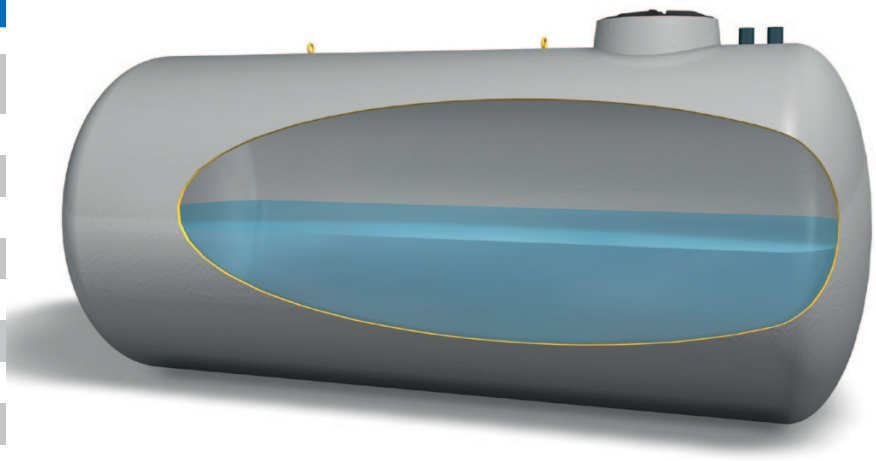
Accesorios incluidos:

1 Boca de hombre superior DN 450
1 Brida de aspiración PRFV
Rebosadero, refuerzo para flotador y franja de nivel
Top Coat color blanco con tratamiento anti-UV

Depósito Horizontal Enterrar

Código	Vol. (l.)	Med. (mm.) Ø	Largo
DHE-30	3.000	1200	2650
DHE-50	5.000	1600	2600
DHE-80	8.000	1600	4100
DHE-100	10.000	2000	3400
DHE-120	12.000	2000	4000
DHE-150	15.000	2400	3400
DHE-180	18.000	2400	4200
DHE-200	20.000	2400	4600
DHE-220	22.000	2400	5000
DHE-250	25.000	2400	5600
DHE-300	30.000	2400	6600
DHE-350	35.000	2400	7700
DHE-400	40.000	3000	5800
DHE-450	45.000	3000	6500
DHE-500	50.000	3000	7500

*** Consultar para depósitos de mayor capacidad.**



Depósitos horizontales para enterrar.
Aptos para almacenamiento de agua potable.

Accesorios incluidos:

- *1 Boca de hombre superior DN450*
- *2 tomas PVC (a concretar)*
- *Respiradero*
- *Asas de elevación*
- *Top Coat color blanco*

Depósito Vertical Enterrar

Código	Vol. (l.)	Med. (mm.) Ø	Altura
DVE-10	1.000	1200	1300
DVE-20	2.000	1550	1250
DVE-30	3.000	1650	1800
DVE-50	5.000	2000	1750
DVE-80	8.000	2000	2700
DVE-100	10.000	2400	2700
DVE-120	12.000	2400	3250
DVE-150	15.000	2400	4000
DVE-200	20.000	3000	3300
DVE-250	25.000	3000	4000
DVE-300	30.000	3000	4700

*** Consultar para depósitos de mayor capacidad.**

Depósitos vertical para enterrar.
Aptos para almacenamiento de agua potable.

Accesorios incluidos:

- *1 Boca de hombre superior DN450.*
- *2 tomas PVC (a concretar).*
- *Respiradero.*
- *Asas de elevación.*
- *Top Coat color blanco.*

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

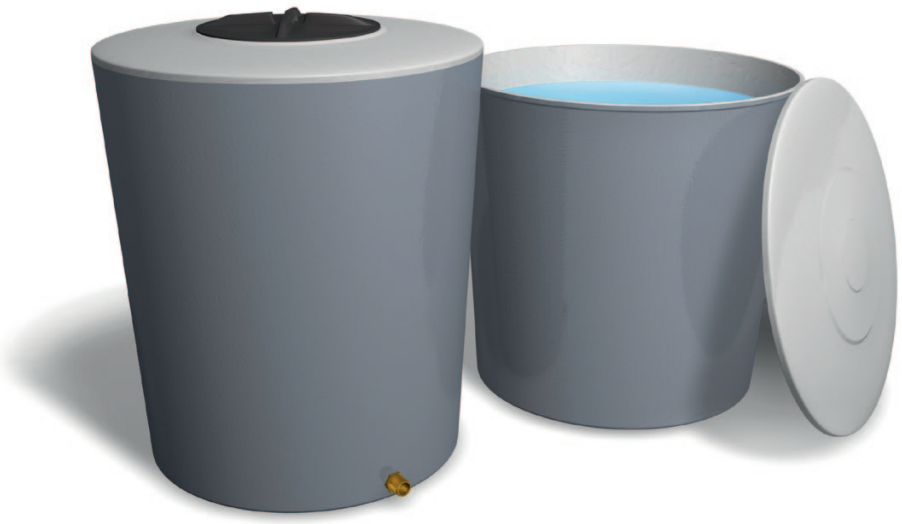
Depósito Cónico

Depósito Cónico con tapa sueta

Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)* Ø	*Altura*
DCS-30	300	750	900
DCS-50	500	950	950
DCS-100	1.000	1200	1300
DCS-200	2.000	1550	1250
DCS-300	3.000	1650	1800

Depósito Cónico Cerrado

Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)* Ø	*Altura*	*ø Racor inf.*	*ø Tapa p.p.*
DCC-30	300	750	900	1"½	450
DCC-50	500	950	950	1"½	450
DCC-100	1.000	1200	1300	2"	450
DCC-200	2.000	1550	1250	2"	450
DCC-300	3.000	1650	1800	2"	450



Depósitos cónicos para almacenamiento de agua potable.
Instalación en superficie.

Depósito Rectangular

Depósito Rectangular con tapa Suelta

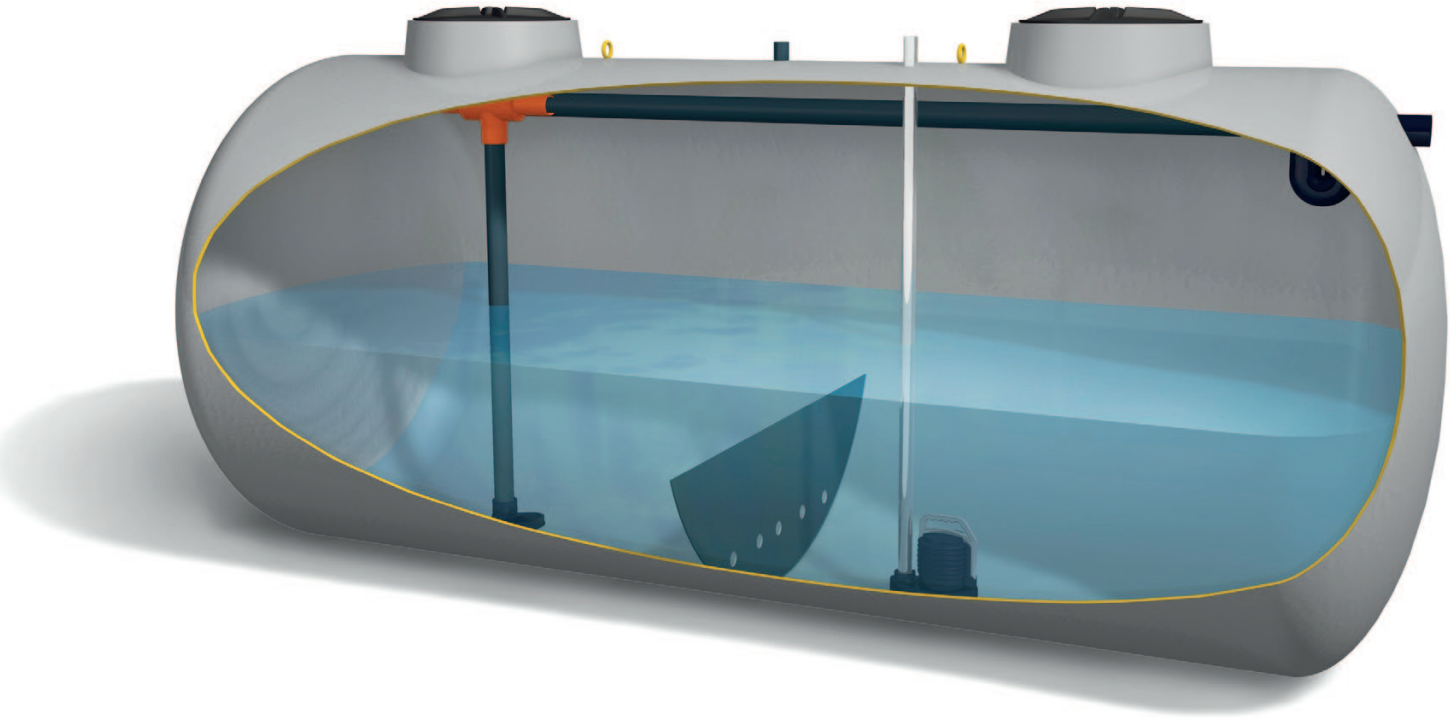
Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)* Largo	*Ancho*	*Alto*
DRS-30	300	1000	700	580
DRS-50	500	1310	870	600
DRS-100	1.000	1400	1080	900

Depósito Rectangular Cerrado

Código	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)* Largo	*Ancho*	*Alto*	*ø Racor inf.*	*ø Tapa p.p.*
DRC-30	300	1000	700	580	1"½	450
DRC-50	500	1310	870	600	1"½	450
DRC-100	1.000	1400	1080	900	2"	450

Depósitos rectangular para almacenamiento de agua potable.
Instalación en superficie.

Depósito Aguas Pluviales



Código	Vol. (l.)	Med. (mm.) Ø	Largo	Tubería
DAP-30	3.000	1200	2650	110
DAP-50	5.000	1600	2600	110
DAP-80	8.000	1600	4100	110
DAP-100	10.000	2000	3400	110
DAP-120	12.000	2000	4000	110
DAP-150	15.000	2400	3400	110
DAP-180	18.000	2400	4200	110
DAP-200	20.000	2400	4600	110
DAP-220	22.000	2400	5000	110
DAP-250	25.000	2400	5600	110
DAP-300	30.000	2400	6600	110
DAP-350	35.000	2400	7700	110
DAP-400	40.000	3000	5800	110
DAP-450	45.000	3000	6400	110
DAP-500	50.000	3000	7000	110

Los sistemas de recuperación y reutilización de agua pluvial están compuestos por un depósito de acumulación un filtro que retiene las partículas que arrastra el agua pluvial y un equipo de bombeo que permite la reutilización del agua almacenada.

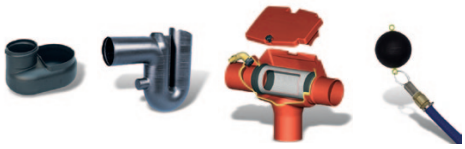
Kits de Accesorios

Los kits se suministran montados en fábrica, facilitando los trabajos de instalación. También se suministran todos los componentes de los kits de forma individual.

Kit-1:
- *Sistema de admisión calmada*
- *Rebosadero*

Kit-2:
- *Sistema de admisión calmada*
- *Rebosadero*
- *Filtro interno*

Kit-3:
- *Sistema de admisión calmada*
- *Rebosadero*
- *Filtro interno*
- *Kit extracción flotante*



Equipos de bombeo:

Bomba sumergible para riego por aspersión:

Código	BRA
Potencia	0,8 cv
Tensión	Monofásica
Ø Impulsor	1 1/2"

Caudal					
m3/h	3	6	9	12	15
m.c.a.	15	14	12	8	4

Bomba sumergible para riego por manguera:

Código	BRM
Potencia	0,8 cv
Tensión	Monofásica
Ø Impulsor	1"

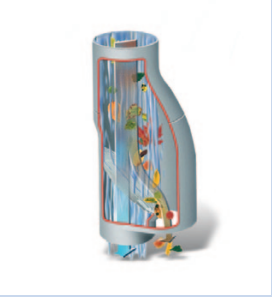
Caudal								
m3/h	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
m.c.a.	33	32	29	25	21	16	10	5

En los depósitos de aguas pluviales las bombas se suministran montadas en el depósito con tubería flexible y cadena inox.

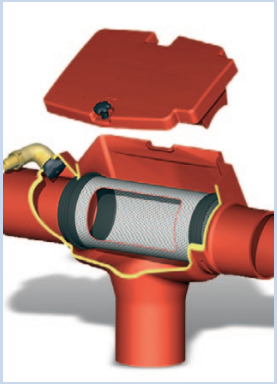
BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

Accesorios Agua Pluvial

Filtros



Separador de hojas (Ref. SEH)
Filtro separador de hojas para bajantes redondos de Ø 75 mm. a 110 mm. Ideal para superficies con muchas hojas. Puede actuar como pre-filtro. Separa las hojas de agua sacándolas de la bajante.



Filtro interno (Ref: FIN)
Filtro autolimpiante. Superfície máx. de recogida: 350m2, conexiones DN110, grosor de malla: 0,35 mm., salida curvada con desnivel de 10 mm. entre entrada y salida, 95% aprovechamiento del agua.

Filtro externo con arqueta telescópica (Ref. Peatones: FEP / Ref. Vehículos: FEV)
Filtro autolimpiable con arqueta telescópica. Disponible para paso de peatones y de vehículos. Superficie máx. de recogida: 350m2 con conexión DN110. Grosor de malla: 0,35mm, 10 mm. de desnivel entre entrada y salida, cierre seguridad para niños. Transitable para personas con cubierta de PE, y para coches con cubierta en fundición. 95% aprovechamiento del agua. Kit de limpieza Opticlean opcional.
Medidas en mm.:
alto: 485-955 x ancho: 550 x Ø boca: 400

Filtro Industrial con arqueta telescópica (Ref. Peatones: FIP / Ref. Vehículos: FIV)
Filtro autolimpiable con arqueta telescópica. Disponible para paso de peatones y paso de vehículos. Superficie máx. de recogida: 750 m2 con conexión DN150 y 1.500m2 con conexión DN200. Grosor de malla: 0,35 mm., 224 mm. de desnivel entre entrada y salida. Transitable para personas con cubierta de PE y para coches con cubierta en fundición. 95% de aprovechamiento del agua. Kit de limpieza Opticlean opcional.
Medidas en mm.:
alto: 703-1.320 x ancho:850 x Ø boca: 600

Accesorios

Aqua-Control (Ref. AQC)
Controlador electrónico indicador de nivel y regulador de entrada de agua potable si se vacía el depósito. Protege la bomba por falta agua. Controla la limpieza de los filtros autolimpiantes. Incluye electroválvulas magnéticas de latón y 20m de cable de datos.

Sifón de rebose (Ref: SFR)
Ideal para evacuar exceso de agua dentro del depósito. DN 100. Debe conectarse al sistema de desagüe.

Admisión calmada (Ref: ADC)
Indispensable para montar cualquier depósito para recogida de aguas pluviales. Se instala en la base para que el agua entre apaciguadamente y no genere turbulencias dentro del depósito, evitando que se remueva la posible sedimentación en la base.

Kit extracción flotante con manguera y filtro (Ref: EXF)
Para extraer el agua del depósito. Ideal para bombas autoaspirantes. Incluye: boya + filtro (1,2 mm.) + válvula antirretorno + 285 cm. de tubo 1”

Opticlean (Ref. para filtros int.: OPI/ ext.: OPE)
Sistema para limpieza de la malla de los filtros autolimpiantes. Apto tanto para filtros internos como externos. Incluye: Rociador, conectores y electroválvula.

Reja protección anti-animales DN 110 (Ref: RPA)
Reja de protección que se instala en la salida del depósito para evitar que entren animales dentro del depósito. Ø 110mm.

Dimensionamiento del tanque

La pluviometría de cada provincia española se clasifican en:

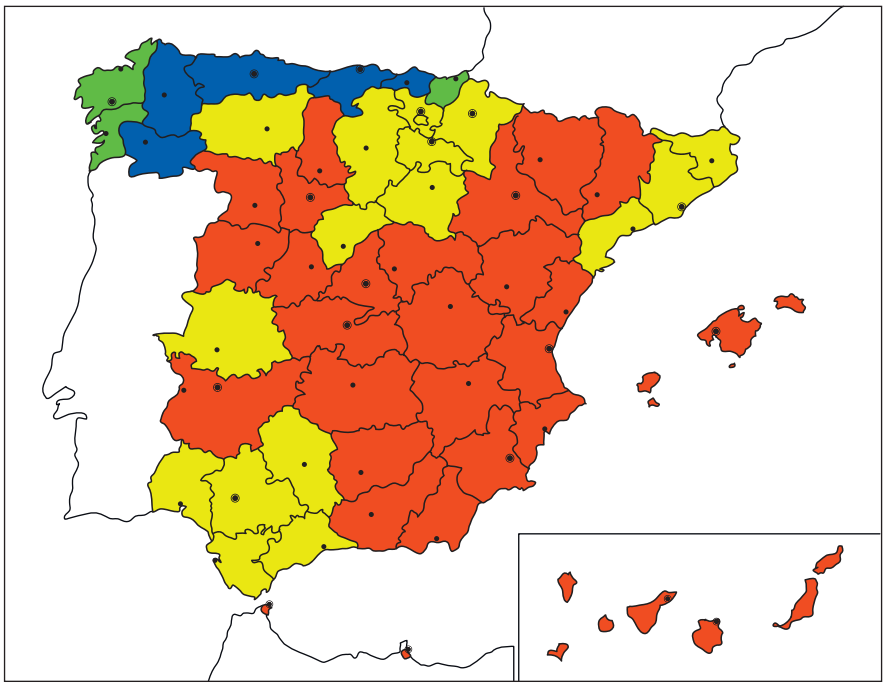
Zona roja:
Albacete, Alicante, Almería, Ávila, Badajoz, Castellón, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huesca, Islas Baleares, Jaén, La Rioja, Las Palmas, Lérida, Madrid, Melilla, Murcia, Palencia, Salamanca, Tenerife, Teruel, Toledo, Valencia, Valladolid, Zamora, Zaragoza.

Zona amarilla:
Álava, Barcelona, Burgos, Cáceres, Cádiz, Ceuta, Córdoba, Gerona, Huelva, León, Málaga, Navarra, Segovia, Sevilla, Soria, Tarragona.

Zona azul:
Asturias, Cantabria, Lugo, Orense, Vizcaya.

Zona verde:
Guipúzcoa, La Coruña, Pontevedra.

Pluviometría en función de las zonas



Valores de precipitación media diaria anual (Pm) expresados en mm/día:

Zona	*Pm (mm/día)*
ROJA	1,1
AMARILLA	1,5
AZUL	2,6
VERDE	4,1

Pasos a tener en cuenta durante el cálculo:
1) Identificación de la zona donde se ubicará el depósito.
2) Asignación del valor de precipitación media diaria anual correspondiente a la zona.
3) Fórmula para obtención del Vol. (l.) necesario:

V n e c e s a r i o = Pm x Tr x S r e c o g i d a

Donde:
V n e c e s a r i o = Vol. (l.) de recogida del tanque (L)
Pm= Precipitación media diaria anual (mm/día o L/m2día)
Tr= Tiempo de retención (días)
S r e c o g i d a = Superficie que se pretende utilizar para recogida de aguas (m2).

Ejemplo:
Zona: Alicante
V n e c e s a r i o = ¿?
Pm= 1,1L/m2día
Tr= 40 días
S r e c o g i d a = 400m2

V n e c e s a r i o = 1,1 L/m2día x 45días x 400m2= 19.800L.

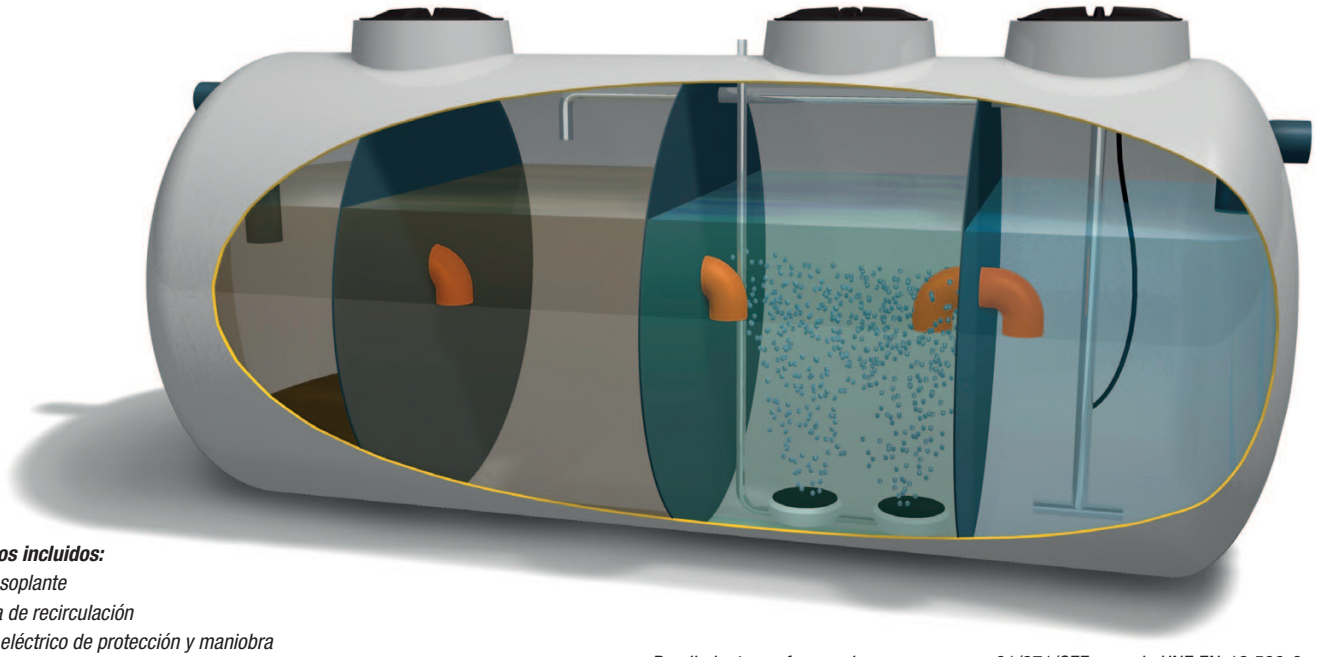
Por tanto necesitaríamos un tanque de 20.000L.

Nota: se advierte que este método de cálculo es meramente orientativo y que para un cálculo más detallado y definido se recomienda consultar con nuestro departamento técnico.

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

OXIPURE

Depuradora de Oxidación de Alto Rendimiento



Accesorios incluidos:

Bomba soplante
Sistema de recirculación
Cuadro eléctrico de protección y maniobra
Asas de elevación

Rendimiento conforme a la norma europea 91/271/CEE y con la UNE EN-12.566-3

Características

- Caudal tratado: 200 litros por habitante y día.
- Alto y eficiente rendimiento en depuración.
- Reducción de nitrógeno y otros nutrientes.
- Retención de grasas y sólidos no biodegradables previamente al proceso de oxidación.
- Bajo consumo energético.
- Trabaja de forma silenciosa y no produce olores.
- Fácil instalación y mínimo coste de mantenimiento.

Depuradora de Oxidación de Alto Rendimiento con doble Pretratamiento para aguas residuales domésticas. Su funcionamiento combina el proceso de fangos activos mediante aireación prolongada con una etapa de decantación primaria y otra de desnitrificación.

Funcionamiento

Decantador primario: En esta etapa se produce la sedimentación primaria, al mismo tiempo que se produce de manera autónoma una primera digestión anaerobia de los fangos. Las grasas también quedan retenidas en esta cámara, lo que también permite realizar un proceso de depuración mas eficiente.

Cámara anóxica: En esta cámara, se produce la reducción al mínimo de los nitratos y demás nutrientes presentes en las aguas residuales que posteriormente pasarán al reactor biológico. Este proceso se consigue en condiciones anóxicas o anaerobias, es decir, en ausencia de oxígeno.

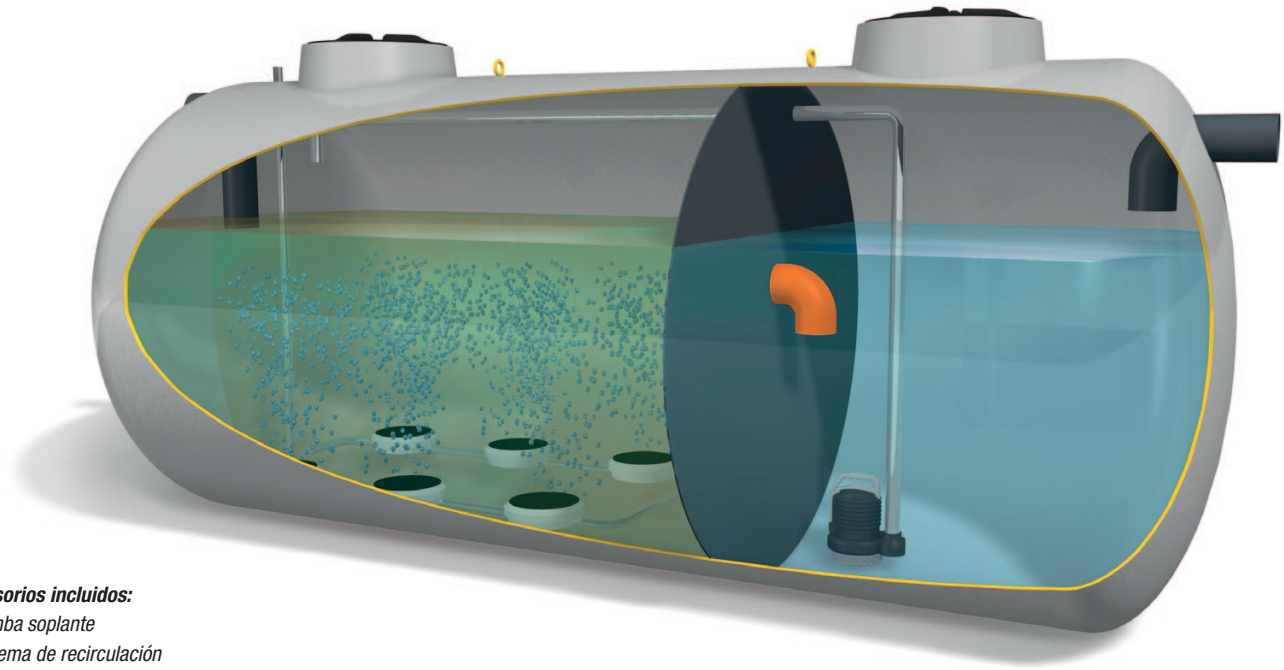
Reactor biológico: Mediante una bomba soplante se aporta el oxígeno necesario para someter a las aguas residuales al proceso de aireación prolongada, produciéndose la descomposición de la materia orgánica mediante la oxidación.

Decantador secundario y recirculación: Las partículas en suspensión todavía presentes en el agua residual se terminan de sedimentar en el fondo del tanque y mediante un sistema de recirculación son enviadas de nuevo a la cámara de pretratamiento para volver a comenzar el proceso de depuración.

							Aireación			Recirculación		
Cód.	*Habitantes Equivalentes*	*Vol. (l.)*	*Caudal Tratado (m3/día)*	*Med. (mm.) Ø*	*Largo*	*Tubería ent./sal.*	*Nº difusores*	*Potencia soplante*	*Tensión*	*Tipo*	*Potencia*	*Tensión*
OXP-5	5	3500	1	1200	3100	110	2	100 W	Monof.	Air Lift	-	-
OXP-10	10	5800	2	1600	2900	110	2	100 W	Monof.	Air Lift	-	-
OXP-15	15	8000	3	1600	4100	110	3	1,75 kw	Monof.	Air Lift	-	-
OXP-20	20	11000	4	2000	3750	125	4	1,75 Kw	Trifásica	Air Lift	-	-
OXP-30	30	13000	6	2000	4150	125	4	1,75 Kw	Trifásica	Air Lift	-	-
OXP-40	40	17000	8	2000	5450	160	6	1,75 Kw	Trifásica	Bombeo	0,30Kw	Monof.
OXP-50	50	20000	10	2000	6450	160	6	1,75 Kw	Trifásica	Bombeo	0,30Kw	Monof.

OXIREX

Depuradora de Oxidación



Accesorios incluidos:

Bomba soplante
Sistema de recirculación
Cuadro eléctrico de protección y maniobra
Asas de elevación

Rendimiento conforme a la norma europea 91/271/CEE y con la UNE EN-12.566-3

Características

- Caudal tratado: 200 litros por habitante y día.
- Elevados niveles de depuración.
- Trabaja de forma silenciosa y no produce olores.
- Bajo consumo energético.
- Fácil instalación y mínimo coste de mantenimiento.
- Alta resistencia quimica y mecánica

Depuradora de Oxidación Total de aguas residuales domésticas. Su funcionamiento está basado en el sistema de fangos activos mediante aireación prolongada y con sistema de recirculación de lodos.

La depuración biológica por fangos activos es un proceso biológico que consiste en el desarrollo de un cultivo bacteriano disperso en un depósito agitado, aireado y alimentado con el agua residual, que es capaz de metabolizar como nutrientes los contaminantes biológicos presentes en esa agua.

Funcionamiento

Reactor Biológico: Mediante el suministro constante de oxígeno aportado por la bomba soplante los microorganismos presentes en el agua residual se someten al proceso de aireación prolongada, produciéndose así la descomposición biológica de la materia orgánica mediante la oxidación. Asimismo la ag itación evita sedimentos y homogeniza la mezcla de los flóculos bacterianos con el agua residual.

Decantador secundario y recirculación: En esta cámara de sedimentación, los lodos todavía presentes en el agua residual se depositan en el fondo del tanque para ser recirculados de nuevo al reactor biológico.

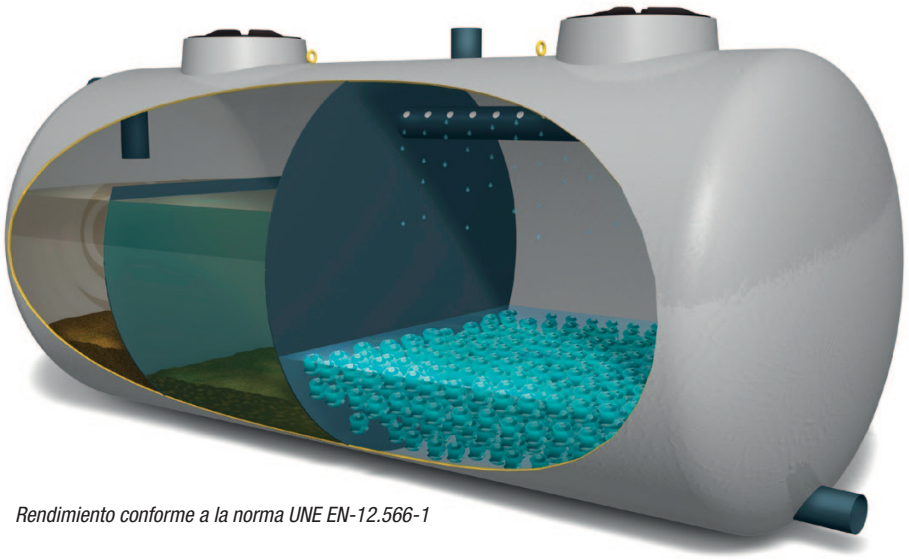
Cód.	Habitantes Equivalentes	Vol. (l.)	Caudal Tratado (m3/día)	Med. (mm.) Ø	Med. (mm.) Largo	Tubería ent./sal.	Aireación Nº difusores	Aireación Potencia soplante	Aireación Tensión	Recirculación Tipo	Recirculación Potencia Bomba	Recirculación Tensión
OXR-5	5	2.400	1	1120	2900	110	2	100 W	Monof.	Air Lift	-	-
OXR-10	10	4.500	2	1600	2500	110	2	2x100 W	Monof.	Air Lift	-	-
OXR-15	15	6.000	3	1600	3000	110	3	1,75 Kw	Monof.	Air Lift	-	-
OXR-20	20	9.000	4	2000	3000	125	4	1,75 Kw	Monof.	Air Lift	-	-
OXR-30	30	12.000	6	2000	4000	125	4	2,20 Kw	Trifásica	Bombeo	0,30Kw	Monof.
OXR-40	40	15.000	8	2400	3400	160	6	2,20 kw	Trifásica	Bombeo	0,30Kw	Monof.
OXR-50	50	18.000	10	2400	4200	160	6	3,40 Kw	Trifásica	Bombeo	0,30Kw	Monof.

BIOPURE

Cód.	Habitantes Equival.	Vol. (l.)	Med. (mm.) Ø	Largo	Tubería ent./sal.
BIO-5	5	1.700	1120	2300	110
BIO-7	7	2.400	1120	2900	110
BIO-10	10	3.000	1200	2650	110
BIO-15	15	4.000	1600	2250	110
BIO-20	20	6.000	1600	3000	125
BIO-25	25	8.000	1600	4000	125
BIO-30	30	10.000	2000	3400	125
BIO-40	40	12.000	2000	4000	125
BIO-50	50	15.000	2400	3400	160

** Posibilidad de fabricación con salida por arriba.*

Compacto fosa filtro biológico aeróbico



Rendimiento conforme a la norma UNE EN-12.566-1

Características

Funcionamiento autónomo
Mínimo coste de mantenimiento
Sin consumo energético

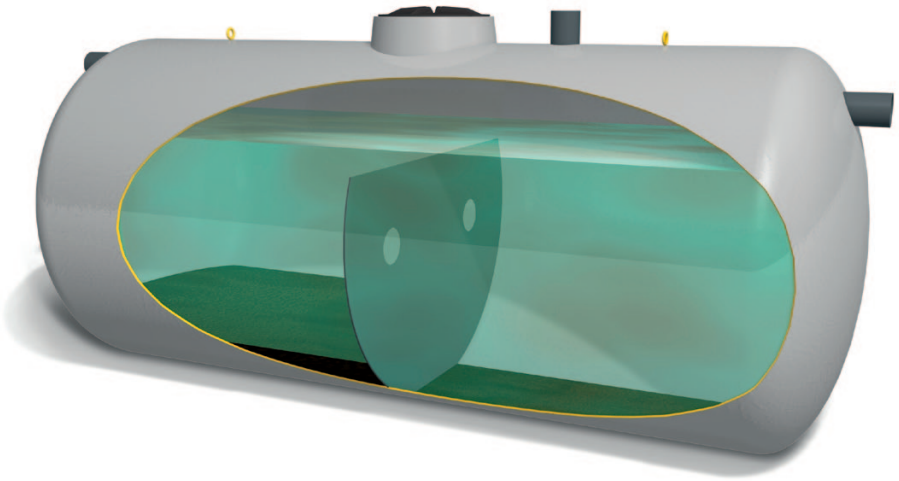
Equipo compacto para la depuración biológica de las aguas residuales domésticas. Su funcionamiento se basa en los procesos de decantación y digestión anaerobia/aerobia. Las aguas residuales entran al decantador-digestor donde se realiza una primera sedimentación y donde las bacterias van degradando la materia orgánica. Posteriormente, a través de una tubería percoladora, las aguas se distribuyen sobre el material filtrante, donde las bacterias aerobias/anaerobias continúan depurando los restos orgánicos del agua residual antes de su vertido. Es importante disponer de un sistema de ventilación para la evacuación de los gases.

BIOSEPT

Cód.	Habitantes Equival.	Vol. (l.)	Med. (mm.) Ø	Largo	Tubería ent./sal.
SEP-4*	4	1.000	1400x1080x900		110
SEP-7	7	1.700	1120	2300	110
SEP-10	10	2.400	1120	2900	110
SEP-15	15	3.000	1200	2650	110
SEP-20	20	4.000	1600	2250	125
SEP-25	25	5.000	1600	2600	125
SEP-30	30	6.000	1600	3000	125
SEP-40	40	8.000	1600	4000	160
SEP-50	50	10.000	2000	3400	160

**Rectangular (Largo x Ancho x Altura)*

Fosa séptica decantación/digestión



Fosa séptica diseñada para el tratamiento biológico de las aguas residuales domésticas. En la fosa suceden dos acciones: en primer lugar se produce la decantación de los lodos y en segundo lugar, se produce la digestión por la que las bacterias anaeróbicas se encargan de metabolizar la materia orgánica. Es importante evacuar los gases mediante un sistema de ventilación.

BIOGREY

Ventajas
- Ahorro importante de agua entre el 30 y el 40 %
- Son aguas de fácil tratamiento y purificación altamente efectiva.
- Equipo fácil de instalar y mantener.
- Reutilización del agua para cisternas WC, riego de jardines o limpieza de suelos.

Aplicaciones en:
- Viviendas.
- Hoteles.
- Centros Deportivos.
- Residencias.

Sistema de reutilización de aguas grises

Conforme al Real Decreto 1620/2007

Sistema diseñado para la reutilización de las aguas residuales domésticas procedentes de duchas, bañeras y lavamanos. No se consideran aguas grises las aguas procedentes de cocinas, bidets, lavadora, lavavajillas, procesos industriales o con productos químicos contaminantes y elevado número de agentes patógenos.

Cód.	H. Eq. Vivienda	H. Eq. Hoteles	H. Eq. Centro Deportivo	Caudal Diario (m3)	Tubería Entrada Ø	Potencia Instalada (kw)	Dimensiones Depósito Entrada				Dimensiones Recicladora		
							Vol. (l.)	Ø (mm.)	Long. (mm.)	Posición	Largo (mm.)	Ancho (mm.)	Alto (mm.)
BGR-2	24	18	36	2,00	110	0,6	1000	1200	1300	Vertical	1710	600	1384
BGR-4	48	38	70	4,00	110	0,7	2000	1550	1250	Vertical	1710	600	1384
BGR-9	108	80	160	8,80	110	1,1	5000	2000	1750	Vertical	1860	880	1881
BGR-16	200	140	280	16,00	110	1,6	8000	2000	2500	Vertical	2060	1080	2159
BGR-24	300	200	450	24,00	110	2,4	12000	2400	2600	Vertical	2660	1080	2211
BGR-48	600	480	1000	48,00	125	3,3	30000	2400	6600	Horizontal	3230	1080	2940
BGR-78	1000	700	1500	78,00	160	5,5	40000	2400	8800	Horizontal	3590	1280	2947
BGR-116	1500	1100	2000	116,00	160	7,5	60000	3000	9000	Horizontal	3810	1600	3365

** La recicladora se construye en bancada transportable*

Grupo de Presión con Variador de Velocidad

Cód.	Para	Bombas	Potencia (Hp)	Tensión
GGR-01	BGR-2	1 x PRISMA 35 5	1,5	Monof.
GGR-02	BGR-4	1 x MULTI 35 5	2	Monof.
GGR-03	BGR-9	2 x MULTI 35 5	2 x 2	Monof.
GGR-04	BGR-16	2 x MULTI 35 6	2 x 3	Monof.
GGR-05	BGR-24	2 x MULTI 35 8	2 X 4	Trif.

Para demás modelos consultar.

Posibilidad de todos los grupos a 400V.

** Calculado para edificios de 6 pisos de alto + 2 sótanos.*

Ejemplo
- Edificio de 5 plantas + sótano, 8 viviendas por planta y uso cisternas + jardín.
  5 x 8 x 4 hab.= 160 hab. eq. en vivienda.

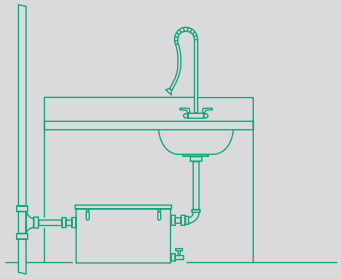
Solución: Modélo BGR-16
- Depósito acum. sólo cisterna: DGR-30
- Depósito acum. cisterna + riego: DGR-80
- Grupo de presión: GGR-04

Depósito Acumulación Agua Tratada

Cód.	Uso	Para	Vol. (l.)	Ø (mm.)	Long. (mm.)	Posición
DGR-5	Cisterna	BGR-2	500	750	900	Vertical
DGR-10	Cisterna	BGR-4	1000	1200	1300	Vertical
DGR-30	Cisterna	BGR-9/16	3000	1650	1800	Vertical
DGR-50	Cisterna	BGR-24	5000	2000	1750	Vertical
DGR-150	Cisterna	BGR-48	15000	2400	3400	Horizontal
DGR-200	Cisterna	BGR-78	20000	2400	4600	Horizontal
DGR-300	Cisterna	BGR-116	30000	2400	6600	Horizontal
DGR-10	Cisterna + Riego	BGR-2	1000	1200	1300	Vertical
DGR-20	Cisterna + Riego	BGR-4	2000	1550	1250	Vertical
DGR-50	Cisterna + Riego	BGR-9	5000	2000	1750	Vertical
DGR-80	Cisterna + Riego	BGR-16	8000	2000	2500	Vertical
DGR-120	Cisterna + Riego	BGR-24	12000	2400	2600	Vertical
DGR-300	Cisterna + Riego	BGR-48	30000	2400	6600	Horizontal
DGR-400	Cisterna + Riego	BGR-78	40000	2400	8800	Horizontal
DGR-600	Cisterna + Riego	BGR-116	60000	3000	9000	Horizontal

** Preparado según normativas para falta de agua gris*

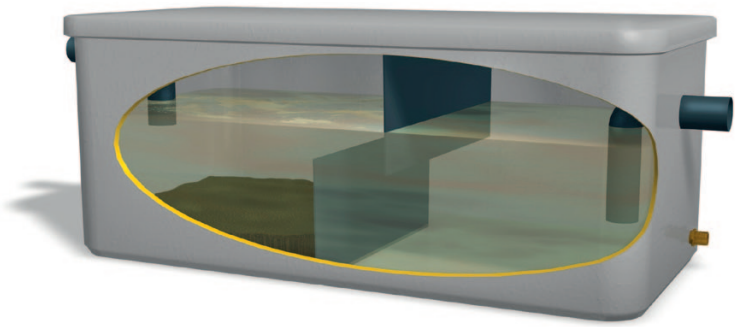
BIOGRAS MINI



Los separadores Biogras Mini incluyen:
- *2 deflectores internos*
- *1 boca de desagüe de ½" para vaciado*
- *Tapa con cierre hermético para evitar olores*

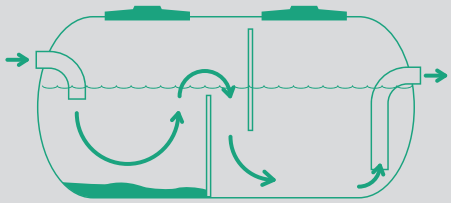
Los separadores grasas MINI están diseñados para su instalación en las cocinas de bares y restaurantes, dando así solución a los problemas de espacio que suelen tener estas instalaciones. Se trata de un equipo compacto y de reducidas dimensiones adecuado para instalar debajo del fregadero.

Separador de grasas especial cocinas

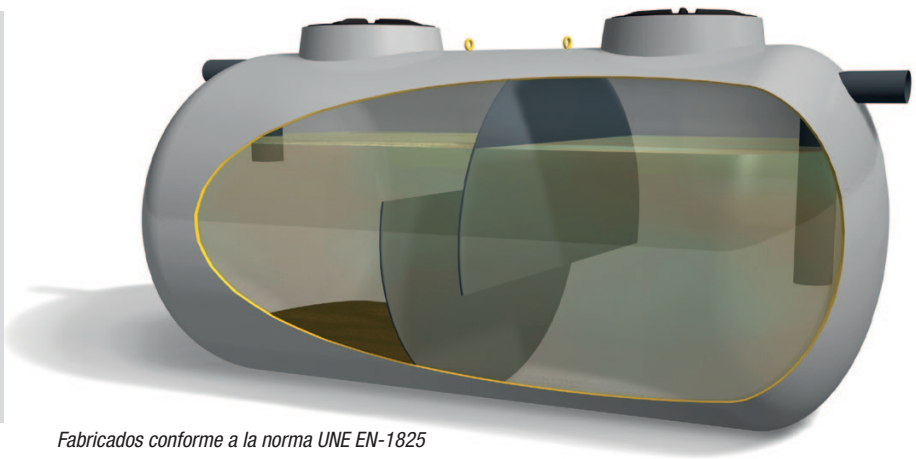


Cód.	*Caudal (l./seg.)*	*Nº Comidas*	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.) Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Ø Tuberías*	*Toma muestras*
GRM-75	0,75	100	53	420	340	420	63	Incluida
GRM-200	2,00	220	100	690	510	420	63	Incluida

BIOGRAS



Separador de grasas



Fabricados conforme a la norma UNE EN-1825

Los separadores de grasas son equipos de pretratamiento de las aguas grises procedentes de cocinas, lavabos, duchas y bañeras. Su función es la de retener las grasas vegetales o animales, jabones y elementos flotantes que contiene el agua residual antes de ser vertida equipo de depuración posterior o al sistema de alcantarillado.

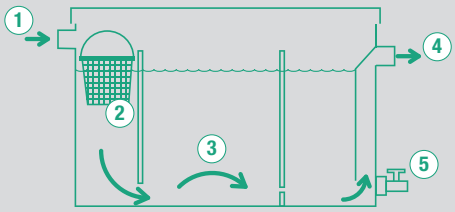
El uso de los separadores de grasa es obligado para tratar las aguas procedentes de las cocinas de bares, restaurantes, hoteles, campings, etc.

Cód.	*Caudal (l./seg.)*	*Nº Comidas*	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.) Ø*	*Largo*	*Ø Tuberías*	*Ø Boca acceso*	*Toma muestras*
GR-1*	1	30**	300	1000 x 700 x 580		110	1x450	Incluida
GR-2*	2	200	500	1310 x 870 x 600		110	1x450	Incluida
GR-4*	4	400	1.000	1400 x 1080 x 900		110	2x250	Incluida
GR-7	7	700	1.700	1120	2300	125	2x450	NO Incl.
GR-10	10	1000	2.400	1120	2900	125	2x450	NO Incl.
GR-12	12	1200	3.000	1200	2650	160	2x450	NO Incl.
GR-15	15	1500	4.000	1600	2100	200	2x450	NO Incl.
GR-18	18	1800	5.000	1600	2600	200	2x450	NO Incl.

** Rectangular (largo x ancho x alto)*

*** Vivienda unifamiliar: máximo 30 comidas*

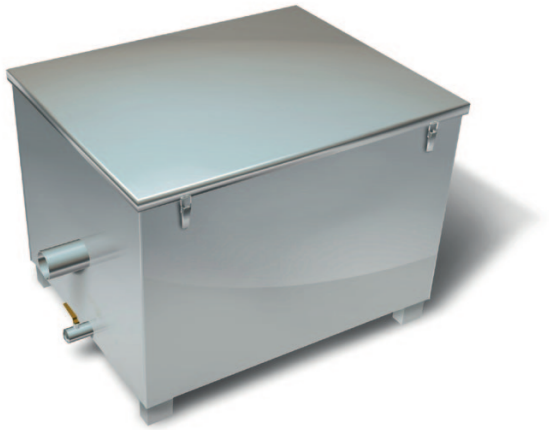
BIOGRAS INOX



1 - Entrada
2 - Cesto recogida de sólidos
3 - Cámara de retención
4 - Salida
5 - Racor para desagüe

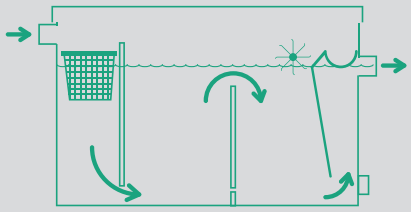
Separador de grasas fabricado en acero inoxidable AISI304 y especialmente diseñado para su instalación en cocinas de bares y restaurantes. Sus reducidas dimensiones y su diseño facilitan las labores de limpieza y mantenimiento gracias al cesto de recogida de sólidos y al desagüe que los separadores llevan incorporados.

Separador de grasas acero inoxidable



Cód.	*Caudal (l./seg.)*	*Nº Comidas*	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)*			*Ø Tuberías*	*Cesto sólidos*	*Toma muestras*
				Largo	*Ancho*	*Alto*			
GRX-75	0,75	100	61	500	350	350	50/50	SI	Incluida
GRX-200	2	220	96	600	400	400	50/65	SI	Incluida
GRX-360	3,6	400	242	800	550	550	65/80	SI	Incluida
GRX-500	5	600	345	960	600	600	80/100	SI	Incluida

BIOGRAS INOX AUTOMATICO



Funcionamiento

Cesto de retención de sólidos: Los sólidos quedan retenidos en el cesto para una posterior extracción manual.

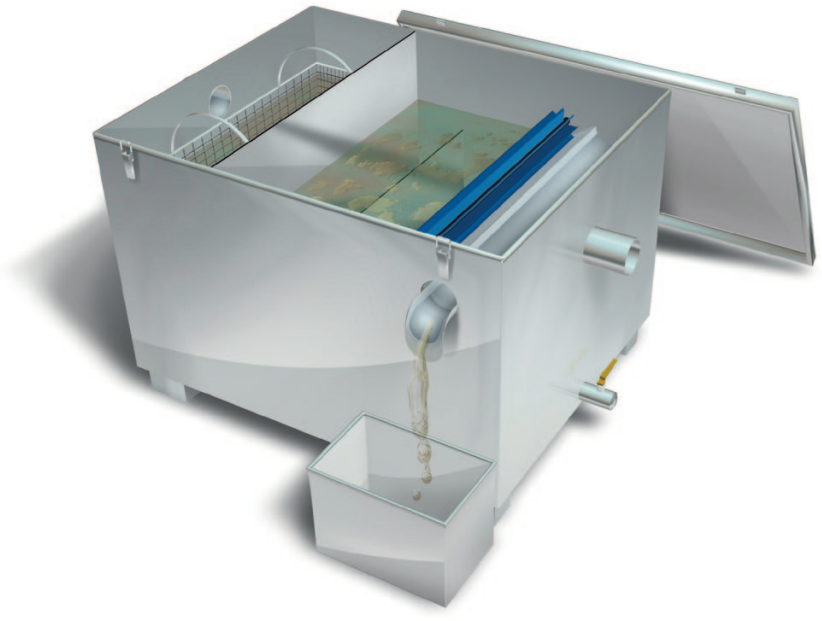
Separación de las grasas: El flujo de agua pasa por los deflectores dando tiempo suficiente para que las grasas se separen del agua y floten a la superficie.

Floculación: A través de una bomba soplante aportamos aire para conseguir que las partículas de menor tamaño se unan formando partículas mayores que floten en la superficie.

Autolimpieza y retirada de grasas: Un cepillo instalado antes de la salida va barriendo la superficie del agua y arrastrando la grasa flotante al exterior del separador.

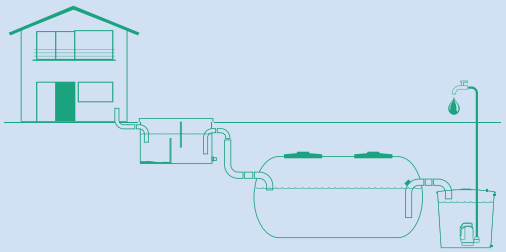
Separador de grasas diseñado para evacuar automáticamente las grasas que quedan retenidas en el separador. La limpieza automática garantiza que el separador va a trabajar siempre de forma eficiente ya que no se produce acumulación de grasa dentro del equipo. Al mismo tiempo, disminuyen notablemente las labores de limpieza y mantenimiento.

Separador de grasas acero inoxidable con limpieza automática



Cód.	*Caudal (l./seg.)*	*Nº Comidas*	*Vol. (l.)*	*Med. (mm.)*			*Ø Tuberías*	*Cesto sólidos*
				Largo	*Ancho*	*Alto*		
GRXA-75	0,75	100	61	500	350	350	50/50	SI
GRXA-200	2	220	96	400	400	600	50/65	SI
GRXA-360	3,6	400	242	550	550	800	65/80	SI
GRXA-500	5	600	345	600	600	960	80/100	SI

Arqueta de Elevacion



Accesorios de la arqueta de elevación:
- Boca de hombre superior.
- Bomba para aguas residuales automática.
- Tubería flexible y cadena inox.
- Aireación.

Equipo destinado a elevar las aguas que provienen de un sistema de depuración hasta la superficie mediante una bomba para aguas residuales de funcionamiento automático.

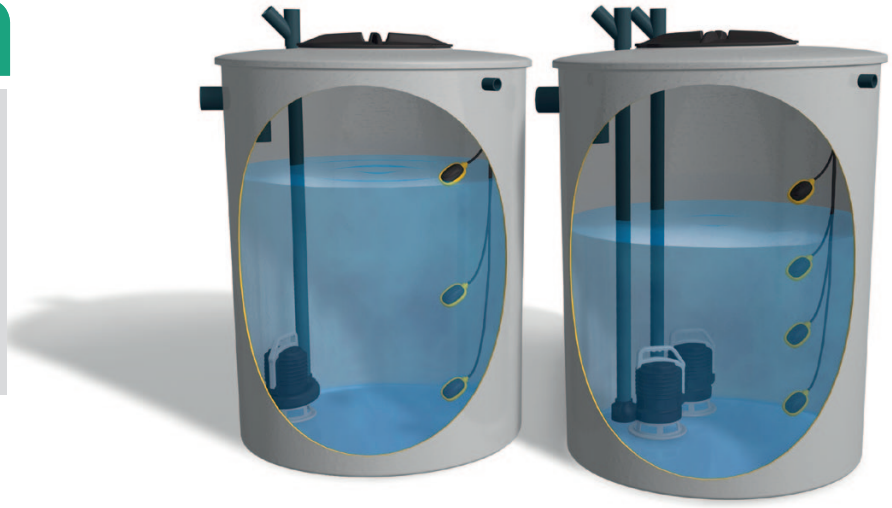
Cód. 1 bomba	Vol.	Med. (mm.) Ø	Med. (mm.) Altura	Boca acceso	Tubería Ø
PBAE-312	300	750	900	250	125
PBAE-316	300	750	900	250	160
PBAE-512	500	950	950	450	125
PBAE-516	500	950	950	450	160
PBAE-1012	1000	1200	1300	450	125
PBAE-1016	1000	1200	1300	450	160

Características de la bomba:

Código	PBAB					
Potencia	0,8 cv					
Tensión	Monofásica	m3/h	3	6	9	12	15
Ø Impulsor	1" 1/4	m.c.a.	6	5	4	3	1,8
Paso sólidos	38 mm.						

Pozos de Bombeo

Accesorios de los pozos de bombeo:
- Boca de hombre superior.
- Bomba para aguas sucias o limpias.
- Tubería de entrada en PVC.
- Válvulas de retención.
- Cuadro eléctrico con alarma acústica y luminosa.
- Interruptores de nivel tipo boya.
- Tubería flexible y cadena inox.
- Ventilación.



Los pozos de bombeo cumplen con los requisitos de la norma UNE EN- 12050-1 para los efluentes con materias fecales y UNE EN-12050-2 para los efluentes sin materias fecales.

Aguas Limpias

Cód. 1 bomba	Cód. 2 bombas	Vol.	Med. (mm.) Ø	Med. (mm.) Altura	Boca acceso	Tubería Ø
PBL1-50	PBL2-50	500	950	950	450	110
PBL1-100	PBL2-100	1000	1200	1300	450	110
PBL1-200	PBL2-200	2000	1550	1250	450	125
PBL1-300	PBL2-300	3000	1650	1800	450	125
PBL1-500	PBL2-500	5000	2000	1750	450	160

Características de la bomba:

Código	PBLB					
Potencia	0,8 cv					
Tensión	Monofásica	m3/h	3,6	7,2	14,4	21,6
Ø Impulsor	1" 1/4	m.c.a.	11,6	10,6	6,9	1,1
Paso sólidos	12x7 mm.					

Aguas Sucias

Cód. 1 bomba	Cód. 2 bombas	Vol.	Med. (mm.) Ø	Med. (mm.) Altura	Boca acceso	Tubería Ø
PBS1-50	PBS2-50	500	950	950	450	110
PBS1-100	PBS2-100	1000	1200	1300	450	110
PBS1-200	PBS2-200	2000	1550	1250	450	125
PBS1-300	PBS2-300	3000	1650	1800	450	125
PBS1-500	PBS2-500	5000	2000	1750	450	160

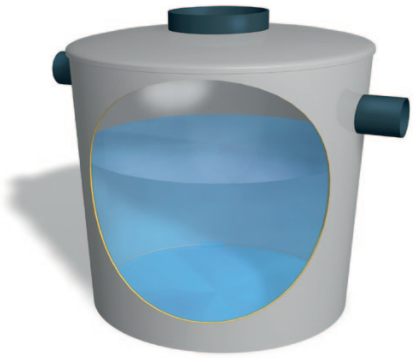
Características de la bomba:

Código	PBSB						
Potencia	1,2 cv						
Tensión	Monofásica	m3/h	3,6	7,2	14,4	21,6	28,8
Ø Impulsor	2"	m.c.a.	11,6	10,5	7,8	5,1	2,7
Paso sólidos	38 mm.						

Arquetas y Equipos de Desbaste

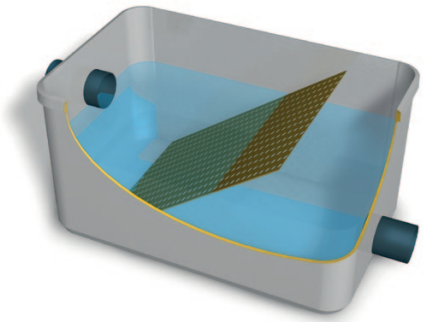
Arqueta Toma de Muestras

Cód.	Tubería Ø	Med. (mm.) Ø	Med. (mm.) Altura	Vol. (l.)	Toma acceso
ATM-110	110	700	500	190	200
ATM-125	125	700	500	190	200
ATM-160	160	700	500	190	200
ATM-200	200	700	800	300	200
ATM-250	250	700	800	300	200



Arqueta Desbaste Manual

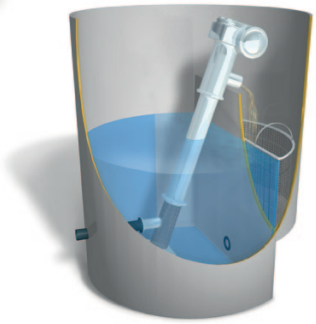
Cód.	Tubería Ø	Med. (mm.) Largo	Ancho	Alto	Vol. (l.)
ADM-110	110	1000	700	580	300
ADM-125	125	1000	700	580	300
ADM-160	160	1310	870	600	500
ADM-200	200	1310	870	600	500



Tamiz de Tornillo Mini

Sistema de desbaste de gruesos que tamiza, transporta y descarga los sólidos en una misma unidad con un máximo caudal punta de 15 m3/h.

Cód.	Caudal (m3/h.)	Luz de paso*	Longitud tamiz (mm.)	altura (mm.)	Potencia motor (kw)
TT-MINI	15	3	1600	1270	0,25 (Trifásico)



Reja Tamiz Circular con Cepillo

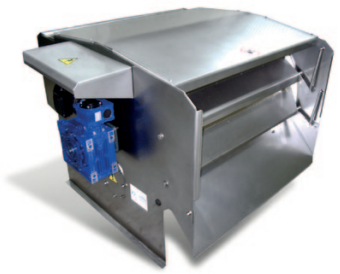
Equipo adecuado para instalar en canal por el que fluyen las aguas residuales cargadas de partículas flotantes. Es recomendable para instalaciones de más de 200 habitantes.
Un cepillo giratorio que barre la superficie de la reja depositando los sólidos separados en una cubeta.

Cód.	Caudal (m3/h.)	Luz de paso (mm.)	Medidas (mm.) Ancho	Alto	Potencia motor (kw)	Tensión
RTC-50-3	45	3	300	500	0,18	Monof. o Trif.
RTC-50-4	77	3	400	500	0,18	Trifásica
RTC-60-3	180	3	300	600	0,18	Trifásica
RTC-60-4	240	3	400	600	0,18	Trifásica

Tamiz Rotativo

Por las características especiales de la malla filtrante la separación sólido-líquido se efectúa en un proceso continuo, de modo que los residuos retenidos son eliminados sin colmatación alguna. Especialmente indicado para industrias alimentarias, químicas, etc.

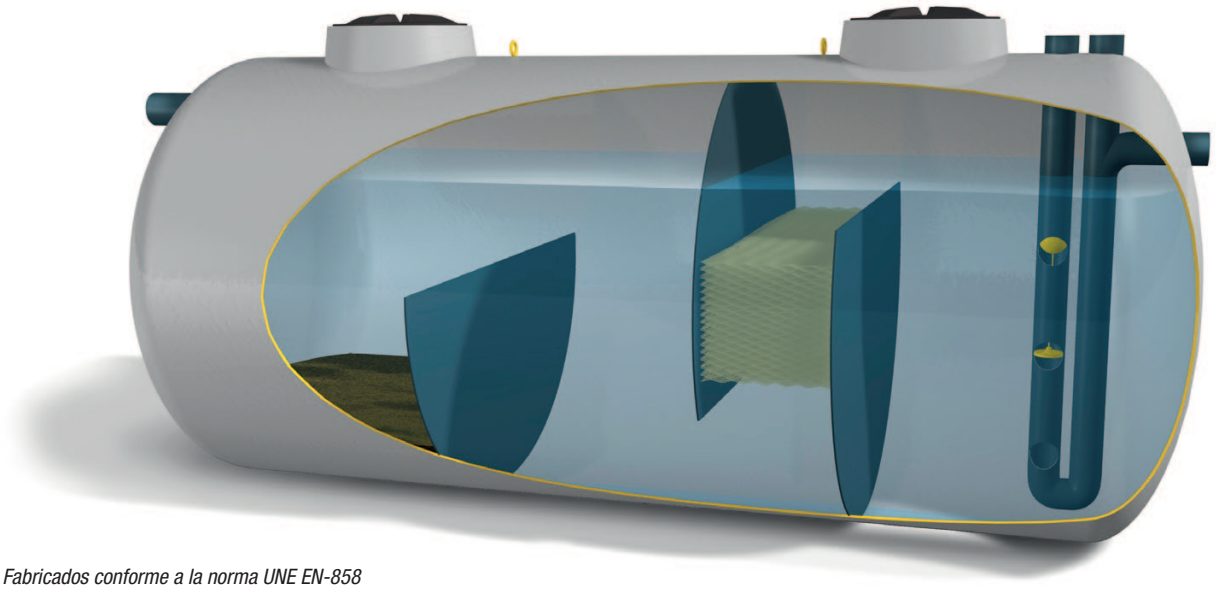
Cód.	Caudal (m3/h.)	Luz de paso*	Medidas (mm.) Largo	Ancho	Alto	Potencia motor (kw) monofásico	trifásico
TR-242	14	1	650	440	510	0,25	0,18
TR-245	30	1	710	590	510	0,25	0,18
TR-405	70	1	955	590	710	0,25	0,18
TR-605	130	1	1270	750	955	-	0,18



**Para aplicaciones especiales consultar diferentes luces de paso.*

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

HIDROPURE



Fabricados conforme a la norma UNE EN-858

Separadores de hidrocarburos **Clase 1**, con vertido inferior a 5 mg./l.de hidrocarburos.

Ventajas:

- *Elevados niveles de tratamiento*
- *Decantador incorporado*
- *Sistema de cierre de seguridad automático*
- *Incluyen toma de muestras*
- *Fácil instalación y mantenimiento*
- *Sin consumo energético*

Áreas de aplicación:

- Gasolineras y estaciones de servicio
- Talleres mecánicos
- Desguaces y chatarrerías
- Aeropuertos
- Centros de lavado de vehículos y maquinaria
- Parkings de vehículos

Los separadores de hidrocarburos son equipos diseñados para separar y retener los hidrocarburos y aceites minerales, así como los sólidos decantables presentes en las aguas contaminadas provenientes de equipos de limpieza y escorrentías.

Decantación: Al entrar el agua en el separador los sólidos decantan al fondo del tanque quedando retenidos por un tabique interior destinado a tal fin, mientras que las partículas de hidrocarburos tienden a flotar quedando retenidas en la superficie del separador. En esta etapa se produce la mayor separación de hidrocarburos.

Célula coalescente: El agua continúa su recorrido a través de un filtro coalescente en el que las partículas de menor tamaño se agrupan en otras mayores hasta que salen del filtro y suben a la superficie quedando retenidas en el separador.

Sistema de obturación: Se trata de un dispositivo de seguridad que evita el vertido de hidrocarburos el exterior en caso de que éste haya superado la capacidad de retención del separador.

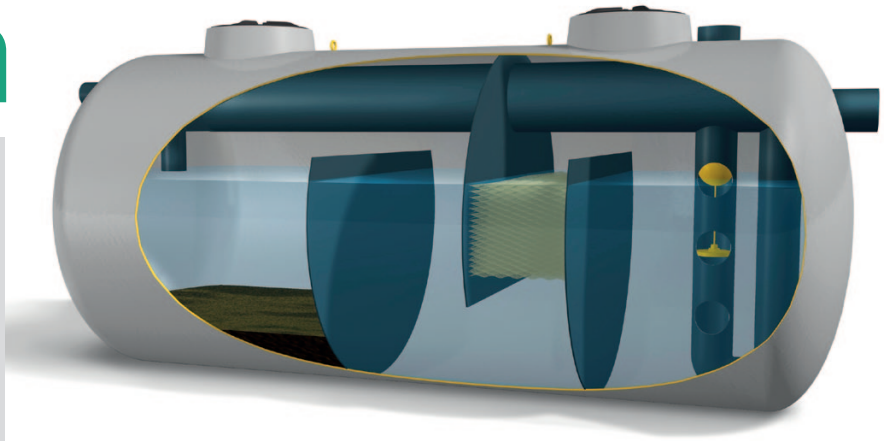
Cód.	*Caudal nominal (L/s)*	*Vol.*	*Vol. útil desarenador*	*Vol. útil separador*	*Med. (mm.) Ø*	*Largo*	*Tubería Ø*	*Boca de acceso*
SH-1*	1,5	500	300	120	1310 x 870 x 600		110	450
SH-3*	3	1000	650	200	1400 x 1080 x 900		110	450
SH-6	6	1700	800	700	1120	2300	125	450
SH-8	8	2400	1200	1000	1120	2900	160	450
SH-10	10	3000	1650	1100	1200	2650	160	450
SH-15	15	4000	2000	1600	1600	2100	160	450
SH-20	20	5000	2600	2000	1600	2600	160	450
SH-25	25	7000	3850	2500	1600	3600	200	450
SH-30	30	9000	4300	2900	2000	3100	200	450
SH-40	40	12000	6600	4500	2000	4000	200	450
SH-50	50	15000	8500	5600	2400	3400	200	450

** Modelo rectangular (Largo x Ancho x Alto)*

HIDROPURE By-Pass

Los separadores de hidrocarburos con **By-PASS** son adecuados para tratar aguas provenientes de arrastre pluvial en zonas de bajo riesgo.

Áreas de aplicación:
- Aparcamientos de vehículos
- Aeropuertos
- Autopistas
- Zonas comerciales



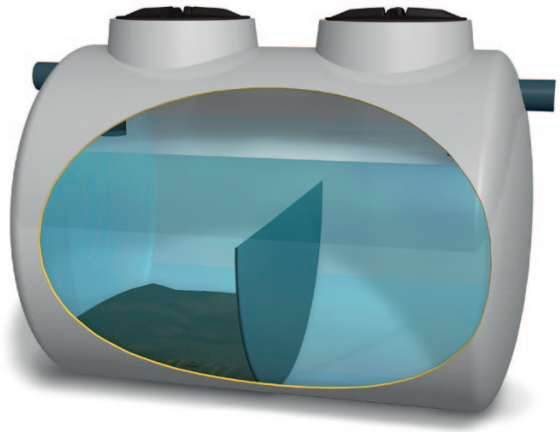
Los equipos con by-pass suelen instalarse en zonas de gran superficie donde, en caso de tormenta, se puedan recoger caudales muy importantes. Estos separadores tienen las mismas características que un separador normal, salvo que pueden admitir hasta un caudal 5 veces superior a su caudal nominal. Cuando llega al separador un exceso de caudal el agua es evacuada a través del by-pass sin interferir en el funcionamiento del separador.

Cód.	*Caudal nominal*	*Vol.*	*Vol. útil desarenador*	*Vol. útil separador*	*Med. (mm.) Ø*	*Largo*	*Tubería Ø*	*Ø Entrada y By-Pass*	*Boca de acceso*
SHB-3	3	1700	750	300	1120	2300	160	160	450
SHB-6	6	2400	1100	300	1120	2900	200	200	450
SHB-10	10	3400	1050	400	1200	3650	250	315	450
SHB-15	15	5000	1500	1000	1600	2600	250	315	450
SHB-20	20	7000	2100	1400	1600	3600	250	315	450
SHB-25	25	8000	3000	2200	1600	4100	315	400	450
SHB-30	30	10000	3900	2600	2000	3400	315	400	450
SHB-40	40	12500	5250	3500	2000	4200	315	400	450
SHB-50	50	18000	7560	5040	2400	4200	315	400	450

Desarenador

Es importante la instalación de desarenadores para separar y retener las arenas o sólidos que pueden llegar al separador de hidrocarburos.

El volumen del desarenador se establece en función del caudal nominal del separador de hidrocarburos, según la norma EN-858.



Cód.	*Caudal nominal*	*Vol.*	*Med. (mm.) Ø*	*Largo*	*Tubería ent./sal.*	*Boca de acceso*
DES-10*	3	1000	1400 x 1080 x 900		110	2 x 250
DES-20	6	2000	1200	2150	125	2 x 450
DES-30	10	3000	1200	2650	125	2 x 450
DES-50	20	5000	1600	2600	200	2 x 450
DES-100	30	10000	2000	3400	250	2 x 450
DES-150	40	15000	2400	3400	250	2 x 450

** Modelo rectangular (Largo x Ancho x Alto)*

RECOMENDACIONES GENERALES

Es muy importante seguir el manual de instrucciones para la correcta instalación y funcionamiento de los equipos fabricados por **ACW WATER SYSTEMS, S.L.**, evitando cualquier daño personal y material derivado de una instalación incorrecta.

La garantía sólo cubrirá aquellos depósitos que hayan sido instalados conforme a las recomendaciones del manual de instalación en tregado al cliente.

Recomendaciones generales

- Colocar siempre los depósitos sobre superficies rígidas, lisas y niveladas, asegurándonos de que no hay piedras de cierto tamaño y elementos punzantes debajo del depósito.

- No llenar nunca los depósitos hasta que estén correctamente instalados en su lugar correspondiente. En ningún caso se efectuara la instalación de tuberías antes del llenado del depósito, debido al riesgo de producir tensiones en las tuberías de entrada y salida del mismo causado por el asentamiento de su propio peso una vez lleno.

- Durante el transporte de los depósitos debe evitarse esfuerzos y cambios de posición que puedan dañar los depósitos. Deben evitarse también el uso de correas metálicas para el izado y la fijación de los depósitos en los transportes.

- No mover nunca los depósitos si contienen agua en su interior.

- Se debe evitar arrastrar o rodar los depósitos, así como los golpes en los cantos y en los accesorios.

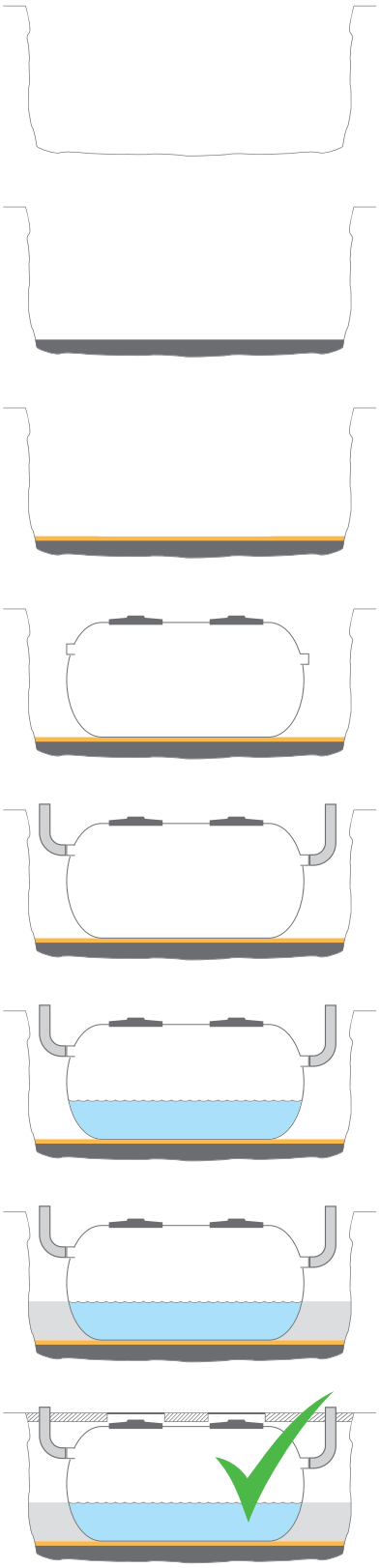
INSTALACION EN SUPERFICIE

Instrucciones de instalación de los depósitos de superficie.

1. Colocar el depósito sobre una superficie lo suficientemente rígida y nivelada. En caso de que sea un terreno blando, construir una losa de hormigón armado de unos 20 a 25 cm de espesor, armado con mallazo de hierro, perfectamente nivelada.

2. Ubicar el depósito sobre la losa. En el caso de depósitos muy altos o grandes, sujetarlos mediante tirantes, los cuales se atarán a los anclajes de los laterales.

INSTALACION ENTERRADOS



Instrucciones para enterrar los depósitos y equipos de depuración.

1. ***Realizar una excavación teniendo en cuenta las dimensiones del equipo depurador*** más el margen de maniobra de 30 a 40 cm. en todo el contorno.

2. Construir una losa de hormigón armado de unos 15 a 20 cm. de espesor perfectamente nivelada.

3. El depósito se debe colocar sobre una superficie de arena o gravilla fina de un espesor mínimo de 20 cm para equipos inferiores 5.000 lts y de 30 cm para equipos superiores a 5.000 lts e instalarse bien nivelada en el fondo de la excavación.

4. Introducir el depósito paulatinamente en el foso, para que no roce ni de ningún golpe en las paredes de éste. En el caso de un golpe brusco se aconseja sacarlo y comprobar que no haya sido dañado.

5. Seguidamente una vez libre de movimientos, hacer las conexiones de entrada y salida de los equipos. Si vienen proseguido de varios equipos hacer una separación mínima de 40 cm.

6. Llenar el depósito de agua hasta 1/3 de su volumen para que se hunda y quede bien asentada. El llenado tendrá que ser simétrico en el caso de que el depósito tenga varios compartimentos en el interior.

7. Proseguir con el relleno de la excavación con arena exenta de grava, piedras y totalmente libre de objetos gruesos y punzantes que puedan dañar la pared del equipo; hasta cubrir 1/3 del depósito compactando el relleno con agua para evitar la formación de cámara de aire.

8. Dejar libres los accesos a los registros del tanque. En el supuesto de colocar arquetas de registro, estas no deberán asentarse sobre el equipo ni suponer ningún tipo de cargo a presión sobre el mismo. En el caso de tránsito o de instalación a gran profundidad, es preciso colocar una losa de hormigón armado que deberá apoyarse en los bordes de la excavación, en ningún caso sobre el depósito o en su defecto, colocar una red metálica que proteja la zona.

Seguridad para el paso de vehículos

Está prohibido el paso de vehículos o la acumulación de cargas encima o cerca del depósito, excepto si la losa se construyó con la garantía de una resistencia adecuada al peso que recibirá. Para la instalación en zonas con paso de vehículos consultar con nuestro departamento técnico.

INSTALACION Y MANTENIMIENTO

Depuradoras de Oxidación

Para un correcto funcionamiento, deberán de separarse las aguas pluviales de las fecales para que no entren en el depósito.

Se instalará una caseta a una distancia máxima de 10 mts. del reactor donde se colocará la soplante y cuadro eléctrico, fuera del alcance de suciedad y con ventilación.

Realizar las obras necesarias para la colocación del sistema de desbaste, cámara separadora de grasas, la depuradora, y la arqueta toma de muestras. La distancia entre los equipos debe ser como mínimo unos 40 cm. con su correspondiente pendiente.

Para la puesta en marcha se prevé primero llenar el deposito de agua limpia, mientras se hace la compactación y asentamiento. Una vez lleno y conectados se pondrá en marcha el tratamiento biológico (nunca deberá de encenderse la soplante sin agua dentro del depósito). Finalmente se comprobará su funcionamiento.

Mantenimiento

- Mantenimiento o revisión semanal del sistema de desbaste y del separador de grasas que consistirá en retirar los sólidos y espumas flotantes acumulados semanalmente, o bien cuando estos pudieran llegar a impedir el paso del agua.
- Para el correcto funcionamiento de la depuradora hay que proceder a la evacuación de los ¾ partes de los fangos decantados con una periodicidad de entre 6 meses y 1 año, dependiendo de la saturación.
- El vaciado se llevará a cabo a través de las bocas de registro superior. La evacuación de lodos se efectuará mediante camión succionador. Una vez evacuados los fangos habrá de volver a llenar el depósito con agua limpia.
- Revisar periódicamente la soplante, bombas de recirculación, los tiempos de funcionamiento de la aireación y el cuadro de control de la instalación.

Separadores de Grasas

El separador se debe instalar sobre una superficie sólida.

La localización elegida para los separadores de grasa debe estar tan cerca como sea posible a la fuente del caudal de agua a ser tratada. Hay que asegurarse de que el operador pueda acceder fácilmente para el mantenimiento y limpieza del separador.

Asegurar la ventilación apropiada del sistema.

Mantenimiento

- Extraer las grasas del sistema periódicamente. Puesto que los intervalos de mantenimiento dependen estrictamente del mismo uso, compruebe semanalmente el nivel de grasa y sólidos durante los primeros 60 días de operación.
- Se recomienda vaciar y limpiar con agua limpia el separador al menos una vez al mes, aunque es preferible hacerlo cada 2 semanas.
- El mantenimiento del separador de grasas automático es mínimo y sólo lleva un par de minutos. Periódicamente se vaciará y limpiará la cesta de sólidos extraíble y el recipiente de vaciado de las grasas. Habrá que comprobar la frecuencia en los primeros meses de funcionamiento. Cada 3 meses habrá que vaciar el separador y limpiarlo con agua limpia.

Separadores de Hidrocarburos

La ventilación debe permitir la evacuación de los gases que puedan acompañar los residuos de hidrocarburos y se protegerá con un dispositivo que impida el paso de insectos y pequeños animales.

Al poner en funcionamiento el Separador de Hidrocarburos es necesario tirar del hilo de la boya (obturador) y situarla flotando en la parte superior una vez se haya llenado el equipo.

Mantenimiento

- Se recominenda realizar las taréas de limpieza del separador al menos cada 6 meses
- La limpieza del separador deberá ser ejecutada por un gestor de residuos autorizado.
- Se recomienda retirar la capa flotante de hidrocarburos cuando esta alcance un espesor de 10 cm.
- La extracción de los hidrocarburos, aceites, grasas y sólidos del separador, se deberá efectuar manualmente o mediante la succión de éstas con una manguera de un limpia fosas.

GARANTIA

ACW WATER SYSTEMS, S.L. garantiza todos sus productos contra cualquier defecto de fabricación, estanqueidad y resistencia estructural por un período de **10 años.**

Todos los accesorios y componentes eléctricos no fabricados por ACW WATER SYSTEMS, S.L. tendrán un período de garantía de 2 años.

La garantía comprende la reparación o sustitución gratuita de los productos reconocidos como defectuosos por nuestro personal técnico, sin resultar obligados a indemnización alguna. Para la atención de reclamaciones, y en su caso, la realización de reparaciones en garantía, será necesario presentar un albarán o la factura correspondiente al producto defectuoso.

No están comprendidos en la garantía los casos de fuerza mayor, desgaste natural, indebida manipulación o manejo, no seguimiento de las instrucciones, mala conservación, uso inadecuado, fenómenos atmosféricos o cualquier otro defecto o trastorno no imputable a los equipos, productos o personal técnico.

CONDICIONES DE VENTA

Precios

Los precios de nuestras tarifas están expresados en Euros y no incluyen IVA. Las tarifas de precios pueden ser modificadas en cualquier momento sin previo aviso.

Pedidos

Todos los pedidos deberán realizarse por fax o por correo electrónico. El pedido se considera aceptado si 72 horas después de su recepción, nuestro Servicio de Clientes no plantea objeciones a las condiciones del mismo.

ACW WATER SYSTEMS, S.L. se reserva el derecho de anular el pedido si, antes de su entrega, el comprador presenta expediente concursal, suspensión de pagos o quiebra.

Devoluciones

Ninguna devolución será aceptada sin la previa conformidad de los servicios técnicos de la empresa y siempre deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- No se admitirán devoluciones transcurridos 8 días desde la fecha de expedición.

- En caso de que se produzca alguna devolución por errores no imputables a la empresa, se aplicará en el abono de la devolución un cargo del 10 % en concepto de depreciación del material y por gastos de manipulación.

Formas de pago

ACW WATER SYSTEMS, S.L. se acoge a la nueva normativa de pagos según la ley 15/2010 del 15 de julio de 2010, por lo que los plazos de pago son los que se estipulan en dicha ley.

Competencia judicial

Para resolver cualquier litigio que pueda derivarse de las relaciones comerciales, tanto la empresa como sus clientes convienen someterse a los juzgados y tribunales de Elche, renunciando a su propio fuero si fuese otro.

Nota:

Estas condiciones de venta se consideran conformes y aceptadas por todos los clientes siempre que, excepcionalmente, no se hayan pactado por escrito otras diferentes al formalizar el pedido. Estas condiciones pueden ser variadas en cualquier momento, notificando a los clientes las modificaciones 15 días antes de su entrada en vigor. La empresa se reserva el derecho de modificar los sistemas y modelos de los equipos que fabrica sin necesidad de comunicar dichos cambios a los clientes.

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

NOTAS

BIOTanks

Depósitos y Sistemas de Depuración

BIOTanks
Depósitos y Sistemas de Depuración

ACW Water Systems, S.L.
Partida D'Eula, 62
03330 Crevillente (Alicante)
Tel. y Fax: 902 876 254
biotanks@biotanks.es
www.biotanks.es